

**“Uji Efektivitas Ekstrak Biji Petai (*Parkia speciosa* Hassk.) Sebagai  
Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.)”**

Devi Nuraini

195040070

Universitas Pasundan

**ABSTRAK**

Organisme pengganggu tanaman (OPT) adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu, atau menyebabkan kematian pada tanaman sehingga dapat menyebabkan kehilangan hasil. Penggunaan insektisida sintetik dalam jangka waktu lama berdampak buruk bagi lingkungan, sehingga dilakukanlah penelitian untuk menemukan tanaman yang berpotensi sebagai insektisida agar aman bagi lingkungan. Biji petai diketahui memiliki metabolit sekunder yang berpotensi sebagai racun bagi serangga. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas ekstrak biji petai terhadap mortalitas ulat grayak serta mengetahui pada konsentrasi berapa ekstrak biji petai tersebut efektif digunakan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 6 perlakuan yaitu P0, P1, P2, P3, P4, dan P5 dan dilakukan sebanyak 4 kali pengulangan pada masing-masing perlakuan. Sampel yang digunakan untuk setiap perlakuan berjumlah 4 ekor ulat grayak instar 3-4. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sawi sebagai daun pakan ulat grayak kemudian setiap 4 jam sekali disemprotkan perlakuan yang berbeda dan dilakukan selama 24 jam. Data diambil setiap 4 jam sekali setelah aplikasi. Data yang telah didapat selama 24 jam pengamatan diuji dengan *One Way ANOVA* dan uji lanjutan dengan uji Duncan menggunakan aplikasi SPSS versi 25. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data dapat disimpulkan bahwa ekstrak biji petai efektif digunakan sebagai insektisida nabati terhadap ulat grayak karena dapat membunuh ulat grayak pada perlakuan P1, P2, P3, P4 dan P5 dengan persentase mortalitas ulat grayak tertinggi yaitu pada P5 sebesar 87,25%.

Kata Kunci : Biji Petai, Insektisida Nabati, Ulat Grayak, Mortalitas.

**“Effectiveness Test of Petai Seed Extract (*Parkia speciosa* Hassk.) As a Botanical Insecticide Against the Mortality of Armyworm (*Spodoptera litura* F.)”**

*Devi Nuraini*

*195040070*

*Pasundan University*

**ABSTRACT**

*Plant-disturbing organisms are all organisms that can damage, disturb, or cause death in plants so that they can cause yield loss. The use of synthetic insecticides in the long term has a negative impact on the environment, so research is carried out to find plants that have the potential as insecticides to be safe for the environment. Petai seeds are known to have secondary metabolites that have the potential to be toxic to insects. This study aims to see the effectiveness of petai seed extract on armyworm mortality and to find out at what concentration the petai seed extract is effective. The research design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) which consisted of 6 treatments, namely P0, P1, P2, P3, P4, and P5 and was repeated 4 times for each treatment. The samples used for each treatment were 4 armyworms instar 3-4. This research was carried out using mustard greens as armyworm feed leaves, then every 4 hours it was sprayed with a different treatment and carried out for 24 hours. Data is taken every 4 hours after application. The data that has been obtained during the 24 hours of observation is tested with One Way ANOVA and further testing with Duncan's test using the SPSS version 25 application. Based on the results of observations and data analysis, it can be concluded that petai seed extract is effective as a vegetable insecticide against armyworms because it can kill armyworms in treatments P1, P2, P3, P4 and P5 with the highest percentage of armyworm mortality at P5 of 87.25%.*

*Keywords: Petai Seeds, Botanical Insecticides, Armyworms, Mortality.*

**“Nguji Efektivitas Ekstrak Siki Peuteuy (*Parkia speciosa* Hassk.) Salaku Insektisida Alami Tina Mortalitas Hileud Grayak (*Spodoptera litura* F.)”**

Devi Nuraini

195040070

Universitas Pasundan

**ABSTRAK**

Hama nyaéta sakabéh organisme anu bisa ngaruksak, ngaganggu, atawa ngabalukarkeun paéhna tutuwuhan sahingga bisa ngabalukarkeun leungitna hasil. Pamakéan inséktisida sintétik dina jangka waktu anu lila boga pangaruh negatif pikeun lingkungan, ku kituna panalungtikan dilaksanakeun pikeun manggihan tutuwuhan anu boga potensi dijadikeun inséktisida anu aman pikeun lingkungan. Siki peuteuy dipikanyaho miboga métabolit sékundér anu bisa jadi racun pikeun serangga. Ulikan ieu miboga tujuan pikeun ningali éféktivitas ekstrak siki peuteuy dina mortalitas hileud grayak sarta pikeun mikanyaho sabaraha konsentrasi ekstrak siki peuteuy anu éféktif. Rancangan panalungtikan anu digunakeun dina ieu panalungtikan nyaéta Rancangan Acak Lengkap (RAL) anu diwangun ku 6 perlakuan, nyaéta P0, P1, P2, P3, P4, jeung P5 sarta diulang 4 kali pikeun tiap perlakuan. Conto anu digunakeun pikeun unggal perlakuan nyaéta 4 hileud instar 3-4. Ieu panalungtikan dilaksanakeun ngagunakeun daun sawi minangka daun pakan hileud, tuluy unggal 4 jam disemprot kalayan perlakuan anu béda jeung dilaksanakeun salila 24 jam. Data dicatet unggal 4 jam saeunggeus diaplikasikeun. Data anu dicatet salila 24 jam diuji ku One Way ANOVA jeung tés salajengna ku uji Duncan maké aplikasi SPSS versi 25. Dumasar kana hasil panalungtikan jeung analisis data, bisa dicindekkeun yén ekstrak siki peuteuy éféktif minangka inséktisida alami ngalawan hileud grayak sabab bisa maéhan hileud grayak dina perlakuan P1, P2, P3, P4 jeung P5 kalawan persentase pangluhurna mortalitas hileud grayak nyaéta dina P5 dugi ka 87,25%.

*Kata Kunci: Siki Peuteuy, Insektisida Alami, Hileud Grayak, Mortalitas.*